**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **BİY448 Farklılaşmanın Moleküler Biyolojisi** |
| Dersin Sorumlusu | Prof. Dr. Reyhan ÇOLAK |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | 2.0 Kredi (3.0 AKTS) |
| Dersin Türü | Seçmeli |
| Dersin İçeriği | Hayvan gelişimi; doğrudan ve dolaylı gelişim, yarılma (cleavage), morula, blastula, gastrula, erken ve geç embriyonik gelişim, plasenta, Diferansiyel gen ekspresyonu; belirleme, transdeterminasyon, totipotens, gelişimde sitoplazmik ayrım (gen düzenleyici maddelerin dağılımı) ve indüksiyonun (uyarıcı sinyaller) rolü, gelişme potansiyeli, memeli klonlaması, organ gelişiminde biçim formasyonunun rolü, apoptozis, organ kimlik genleri, morfogenler ve pozisyonal bilgi, maternal etki genleri, vücut segmentasyonunda etkili genler (gap genleri, çift kural genleri, segment polarite genleri), homeotik (homeobox içeren) genler, homeotik mutasyonlar, Gen ekspresyonunun transkripsiyonal düzenlenmesi; ekzonlar ve intronlar, promotor yapı ve fonksiyonu, enhancer yapı ve fonksiyonu, transkripsiyon faktörleri (homeodomain ve POU protein aileleri), transkripsiyon faktörleri (heliks-ilmek-heliks, çinko parmak,lösin fermuar motifleri) |
| Dersin Amacı | Gelişim, gelişim evreleri, embriyonik ve postembriyonik gelişim evrelerinde diferansiyel gen ekspresyonu, gen ekspresyonunun transkripsiyonal düzenlenmesi ve etkili olan faktörlerin öğretilmesi, Döllenmiş yumurtadan yani tek bir hücreden farklı tiplerde hücre ve dokuların gelişme mekanizmaları ve bunu etkileyen faktörlerin öğretilmesi. |
| Dersin Süresi | Bahar dönemi (I. yarıyıl) |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Ön Koşul | - |
| Önerilen Kaynaklar | 1) Audesirk, T. and Audesirk, G. (1999) Biology, Life on Earth. Fifth Edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey  2) Purves, W. K. et al. (1997) Life The Science of Biology. Fifth Edition. Sinauer Associates, Inc., W. H. Freeman and Company, USA  3) Gilbert, S. F. (1997) Developmental Biology. Fifth Edition. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts  4) Campbell, N.A. & Reece, J.B. Biyoloji. Altıncı baskıdan çeviri. Çeviri editörleri: Prof. Dr. Ertunç GÜNDÜZ, Prof. Dr. Ali DEMİRSOY, Prof. Dr. İsmail TÜRKAN, Palme Yayıncılık, 2006  5) [David Sadava](http://palmekitabevi.com/David-Sadava-2) , [David M. Hillis](http://palmekitabevi.com/David-M-Hillis-2) , [H. Craig Heller](http://palmekitabevi.com/H-Craig-Heller) , [May R. Berenbaum](http://palmekitabevi.com/May-R-Berenbaum). 2014. Yaşam Biyoloji Bilimi, Çevirmenler: [Ertunç Gündüz](http://palmekitabevi.com/Ertun%C3%A7-G%C3%BCnd%C3%BCz) , [İsmail Türkan](http://palmekitabevi.com/%C4%B0smail-T%C3%BCrkan), [Palme Yayınevi](http://palmekitabevi.com/Palme-Yay%C4%B1nc%C4%B1l%C4%B1k-Akademik-Kitaplar)  6) Gilbert, S. F. 2013. Gelişim Biyolojisi. 9. Baskıdan çeviri, Çevirmenler: Prof. Dr. Melike Erkan, Prof. Dr. Tülay İrez. Güneş Kitabevi |
| Dersin Kredisi | 2.0 Kredi (3.0 AKTS) |
| Laboratuvar | - |
| Diğer-1 | - |